

ระบบเกษตรอินทรีย์ กับการปรับตัว ให้ทันต่อการเปลี่ยนแปลงภูมิอากาศ

โดย. นันทวัน ทาญดี

สมาคมเกษตรกรรมทางเลือกพะเยา
ฝ่ายส่งเสริม กลุ่มเกษตรอินทรีย์สนามชัยเขต





ภาพถ่ายโดย: คุณโยชิน มาลัย

นิยาม “ระบบเกษตรอินทรีย์”

ระบบการผลิตที่ให้ความสำคัญกับความยั่งยืนของสุขภาพดิน ระบบนิเวศ และคน เกษตรอินทรีย์อาศัยกระบวนการทาง นิเวศวิทยา ความหลากหลายทางชีวภาพและวงจรธรรมชาติที่มีลักษณะเฉพาะของแต่ละพื้นที่ แทนที่การใช้ปัจจัยการผลิตที่มีผลกระทบทางลบ เกษตรอินทรีย์ผสมผสานองค์ความรู้ พื้นบ้าน นวัตกรรม และความรู้ทางวิทยาศาสตร์ ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและส่งเสริมความสัมพันธ์ที่เป็นธรรม และคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคนและสิ่งมีชีวิตต่างๆที่เกี่ยวข้อง

(นิยามความหมาย โดย สหพันธ์การเกษตรอินทรีย์นานาชาติ IFOAM)

แนวทางปฏิบัติระบบเกษตรอินทรีย์



เป็นระบบการผลิตที่สอดคล้องกับวิถีธรรมชาติ และการประยุกต์ ปรับใช้กลไกนิเวศธรรมชาติ ประกอบด้วย ๖ แนวทางสำคัญคือ

๑. การหมุนเวียนธาตุอาหาร
๒. การสร้างความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน
๓. การสร้างความหลากหลายที่สัมพันธ์กันอย่างสมดุลในระบบนิเวศ
๔. การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศการเกษตร
๕. การพึ่งพากลไกธรรมชาติในการทำเกษตร
๖. การพึ่งพาตนเองด้านปัจจัยการผลิต

ระบบเกษตรอินทรีย์มีส่วนช่วยลด และบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้

๑. มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำกว่าระบบเกษตรทั่วไป

- ไม่ใช้สารเคมีสังเคราะห์ทางการเกษตรทุกชนิด
- ไม่มีการเผาฟาง วัชพืช
- ใช้เครื่องจักรกลทางการเกษตรน้อยกว่า
- พึ่งพาปัจจัยการผลิตในฟาร์ม



๒. สามารถกักเก็บคาร์บอนในรูปชีวมวลต่างๆ มากกว่าระบบเกษตรทั่วไป

- ✓ การปลูกพืชคลุมดิน
- ✓ การปลูกพืชหมุนเวียน
- ✓ การใช้ปุ๋ยอินทรีย์แบบผสมผสาน
- ✓ การอนุรักษ์ระบบนิเวศธรรมชาติภายในฟาร์ม



ปัญหาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในระบบเกษตรอินทรีย์ ของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต



๑. รูปแบบและลักษณะการตกของฝนเปลี่ยนแปลงไป ฝนตกล่าช้าไปจากเดิม ตกเฉพาะพื้นที่ ไม่กระจาย ภาวะฝนทิ้งช่วงยาวนานขึ้น เกิดภาวะความแห้งแล้งรุนแรง
๒. ช่วงฤดูร้อนยาวนานขึ้น ฤดูหนาวสั้นลง กระทบต่อการติดดอกออกผลของผลไม้ และการเพาะปลูกพืชผักใบ



๓. สภาพอากาศมีอุณหภูมิความร้อนสูงขึ้น ร้อนอบอ้าว ทำให้เกิดปัญหาโรคแมลง ศัตรูพืชระบาด กระทบต่อการผสมเกสรของพืช ผลผลิตลดลง

- ✓ ความแปรปรวนของทิศทางลม เกิดพายุรุนแรง ผลผลิตได้รับความเสียหาย
- ✓ แหล่งน้ำที่ใช้ในการเกษตร แห้งเร็วปริมาณน้ำไม่เพียงพอ น้ำผิวดิน และน้ำใต้ดินลดระดับลงอย่างรวดเร็ว

ระบบเกษตรอินทรีย์กับการปรับตัวให้เท่าทันกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



การปรับตัวของเกษตรกร

- ✓ สร้างความรู้ความเข้าใจ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบแก่เกษตรกร
- ✓ การสร้างความรู้การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ✓ การใช้ข้อมูลสภาพภูมิอากาศในการพยากรณ์สภาพอากาศจากแอปพลิเคชัน เพื่อวางแผนการเพาะปลูกของเกษตรกร
- ✓ การสำรองเมล็ดพันธุ์เพิ่มขึ้น
- ✓ การปรับเปลี่ยนพันธุ์พืชที่มีความแข็งแรงต้านทานความแห้งแล้งได้ดี
- ✓ การปรับเปลี่ยนช่วงเวลาการเพาะปลูก
- ✓ การปรับปรุงแหล่งน้ำในฟาร์ม และระบบกระจายน้ำแบบประหยัด
- ✓ การปรับระบบการผลิตให้มีความหลากหลายและยั่งยืนมากขึ้น
- ✓ การปลูกพืชในระบบโรงเรือน

๑. การปรับระบบในฟาร์มให้มีความยั่งยืน

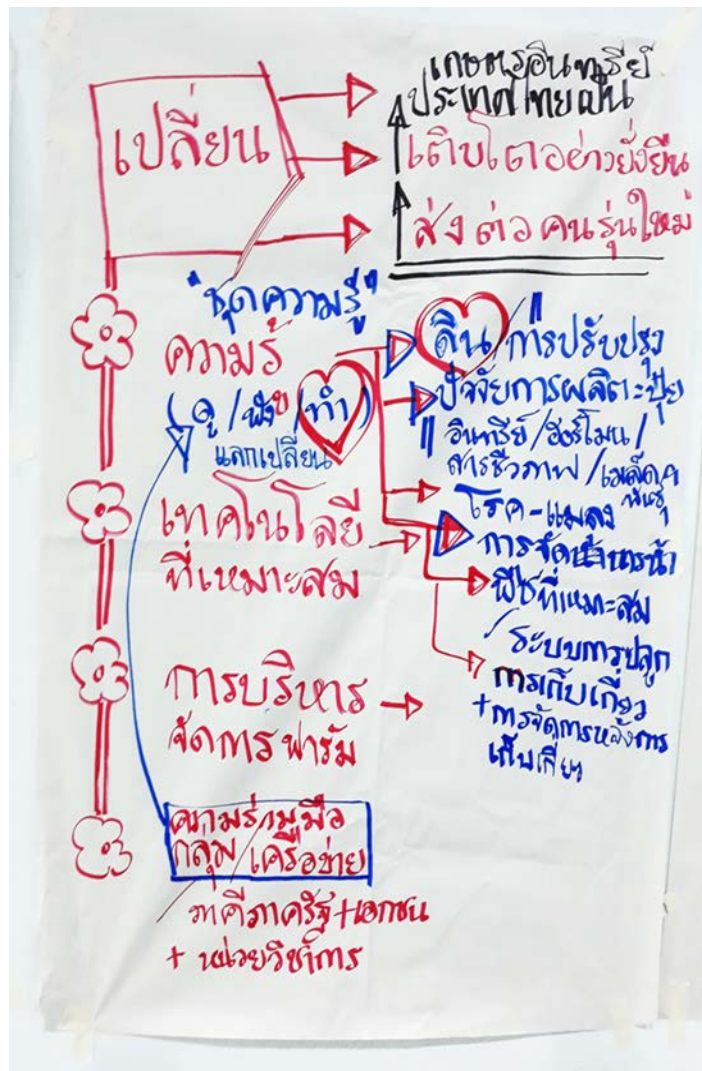
- ✓ การเพิ่มความหลากหลายของพืชที่ปลูก
- ✓ การฟื้นฟูระบบนิเวศ และความสมบูรณ์ของดิน
- ✓ การอนุรักษ์พื้นที่ป่าไม้ธรรมชาติเพิ่มขึ้น
- ✓ การปลูกพืชผักพื้นบ้านร่วมในระบบฟาร์ม
- ✓ การพึ่งพาปัจจัยการผลิตในฟาร์มมากขึ้น

๒. การอนุรักษ์พันธุกรรมพืชพื้นบ้าน

๓. พัฒนานักพันธุกรรมพืชผักอินทรีย์

๔. จัดตั้งธนาคารเมล็ดพันธุ์

การปรับเชิงระบบ



๕. การจัดทำแผนการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชนและท้องถิ่น

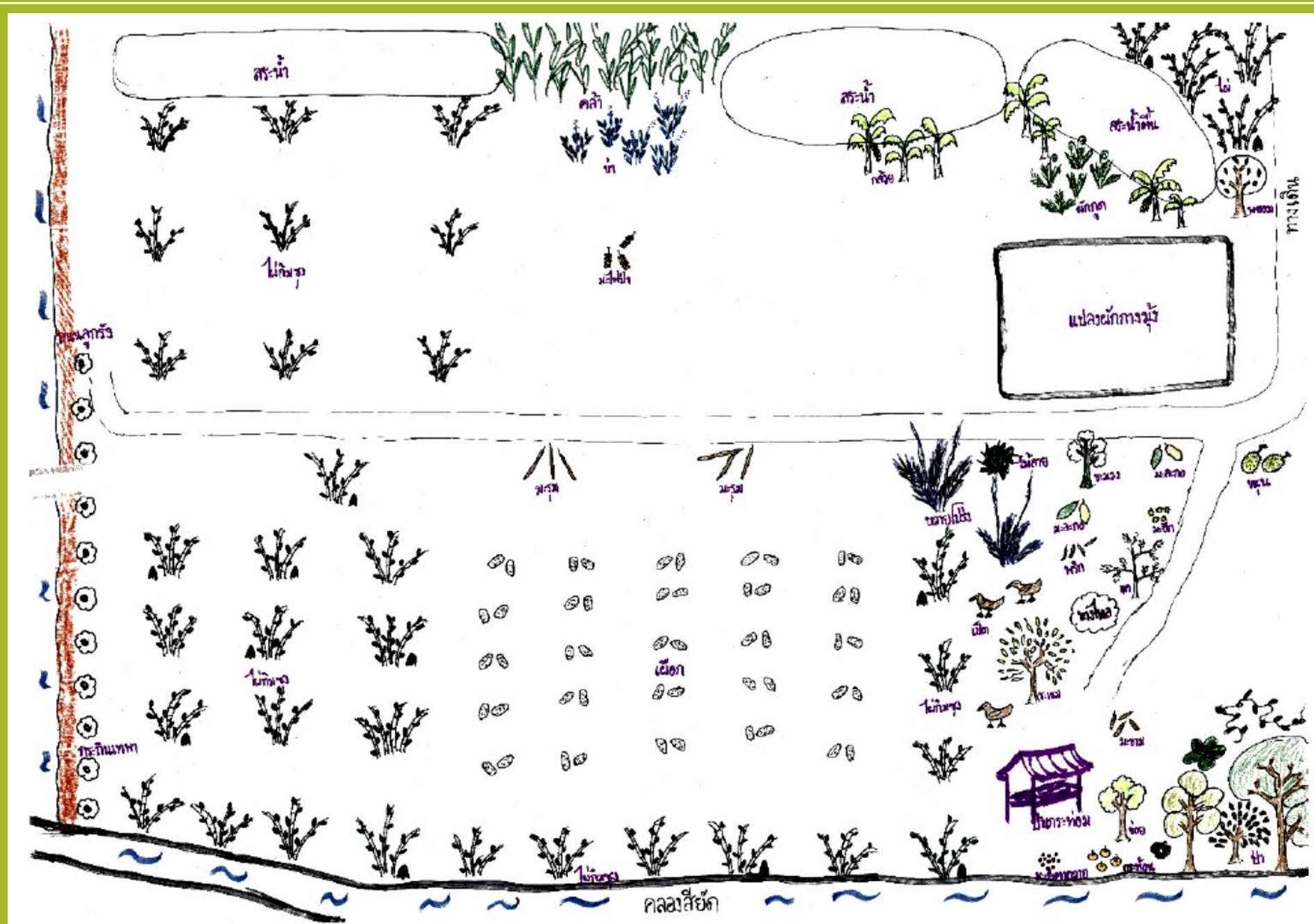
๖ การพัฒนาองค์ความรู้การใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสม

- ✓ การใช้พลังงานทางเลือก
- ✓ โรงเรือนปลูกผักกึ่งเปิด

๗. การศึกษาวิจัยพันธุ์พืชที่มีความสามารถในการต้านทานโรค แมลง และความแห้งแล้ง

๘. การบูรณาการความร่วมมือภาควิชาการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น และภาครัฐ เพื่อหนุนเสริมความสามารถในการของเกษตรกร

๙. การพัฒนาความรู้ และทักษะในการทำเกษตรของเกษตรกรจากภูมิปัญญาท้องถิ่น และบูรณาการกับความรู้ทางวิทยาศาสตร์

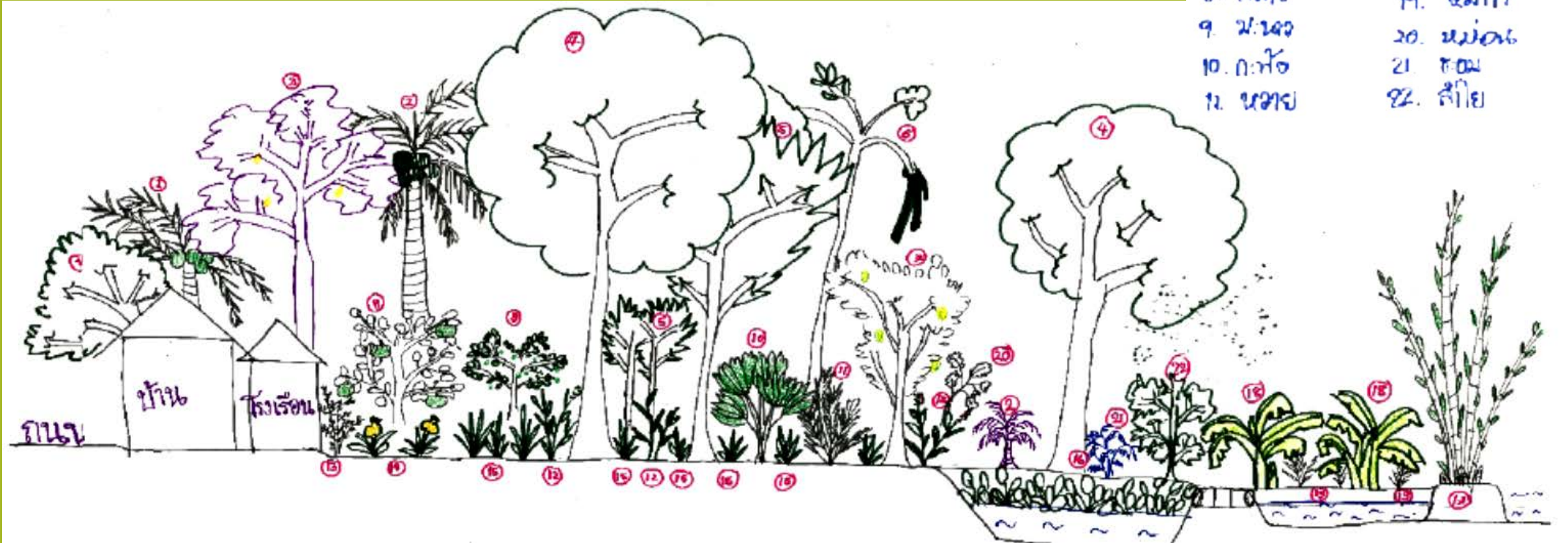


ภาพร่างมุมมองสูง
แปลงไม้เป็นหลัก
ของเกษตรกร
นายรัฐจวน บุญมาก
ใน อ.ท่าตะเกียบ

ภาพจาก: งานวิจัย "บทเรียนการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต ปฏิบัติการเพื่อไปสู่การรับมือกับสภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง" ร่วมกับ :มูลนิธิการพัฒนาที่ยั่งยืน

ภาพตัดขวางแปลงสวนผสมของคุณมณฑิรา กล้าหาญ บ้านบางพะเนียง

- | | |
|------------|----------------|
| 1. มะม่วง | 12. ช่าง |
| 2. มะพร้าว | 13. ฝรั่งขนปุย |
| 3. กะท้อน | 14. ส้มโผลด |
| 4. ส้มต | 15. กะทือ |
| 5. ฝรั่ง | 16. ฝรั่งขยวม |
| 6. ฝรั่ง | 17. ฝรั่ง |
| 7. มะไฟ | 18. กล้วย |
| 8. ส้มโ | 19. ขมิ้น |
| 9. มะม่วง | 20. มะม่วง |
| 10. กะทือ | 21. ฝรั่ง |
| 11. ขมิ้น | 22. ส้มโ |



ภาพจาก: งานวิจัย "บทเรียนการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต ปฏิบัติการเพื่อไปสู่การรับมือกับสภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง" ร่วมกับ :มูลนิธิการพัฒนาที่ยั่งยืน

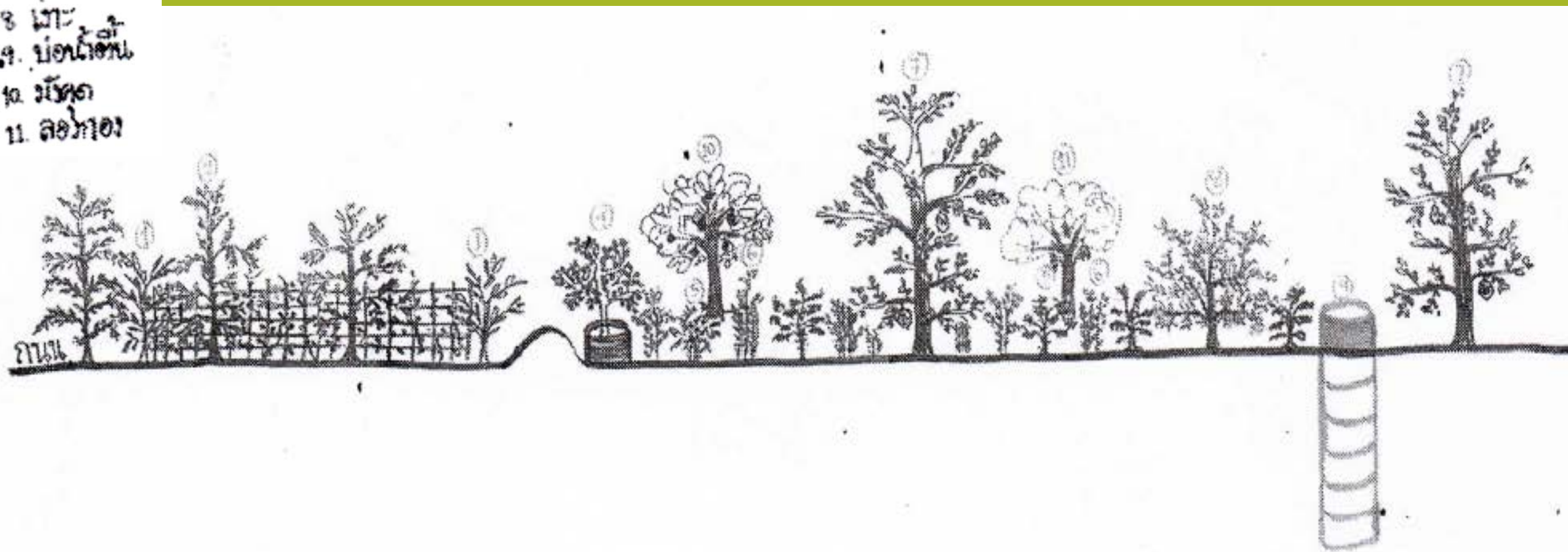
- | | |
|---------------|-------------|
| 1. สักใบ | 17. แก้วชัย |
| 2. ฝักวานบ้าน | 18. ฟ้า |
| 3. มะพร้าว | 19. ไม้ |
| 4. ทุเรียน | 20. กล้วย |
| 5. มะนาว | |
| 6. สตรี้ | |
| 7. เหมก | |
| 8. มะม่วง | |
| 9. กล้วย | |
| 10. สักใบ | |
| 11. มะยม | |
| 12. บ้าน | |
| 13. กล้วย | |
| 14. กล้วย | |
| 15. ไม้ | |
| 16. กล้วย | |

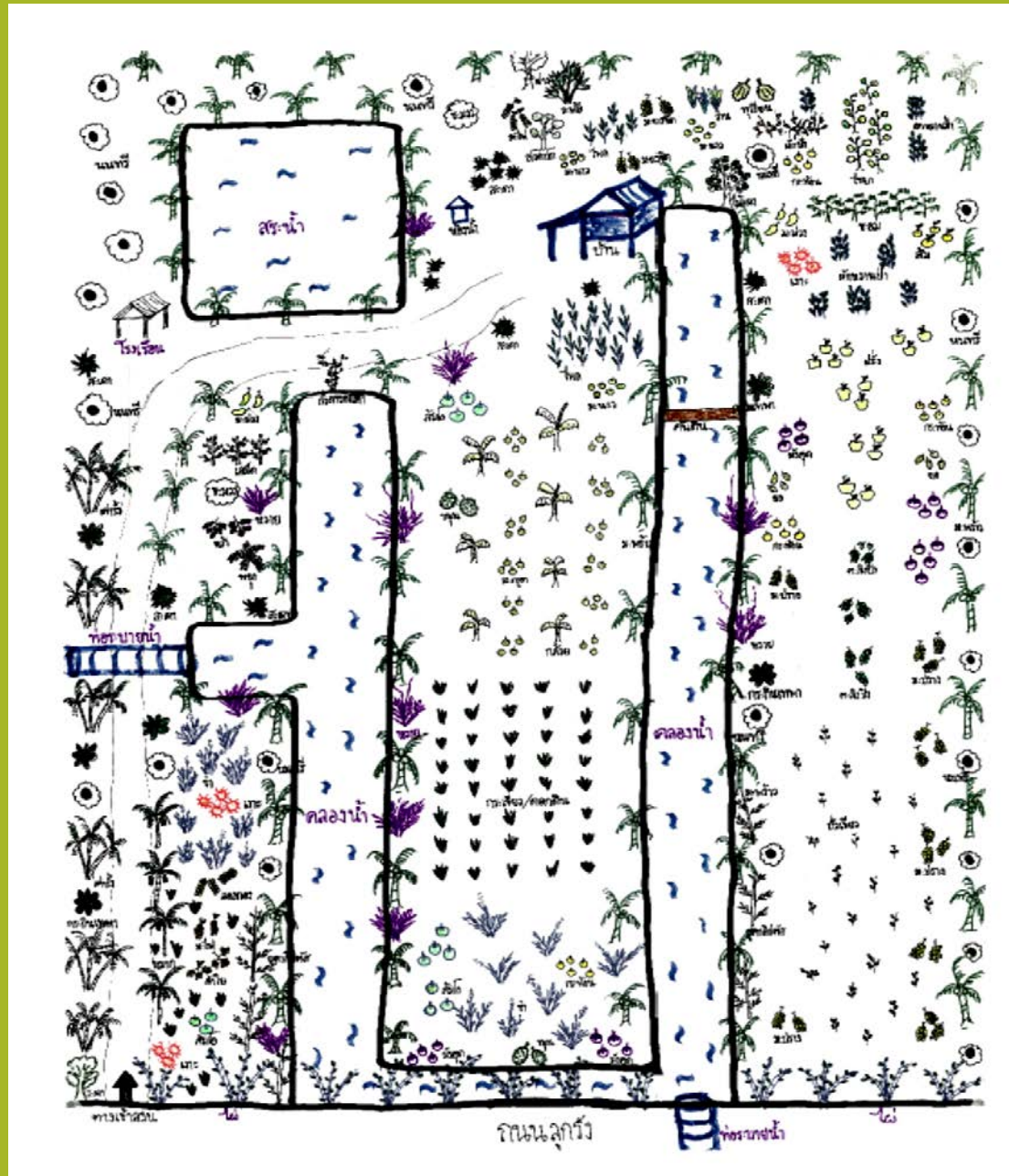
ภาพตัดขวางแปลงสวนพืชหลายชั้นเรือนยอดของคุณสะอึ้ง สุริยา บ้านป่าอ้อแทน



1. เสาวภา
2. พุทรา
3. กิ่งฝักขาม
4. มะนาว
5. รอม
6. ฝักขามป่า
7. ทุเรียน
8. มะ
9. บ่อน้ำร้อน
10. ไม้ตูด
11. ลอกลอง

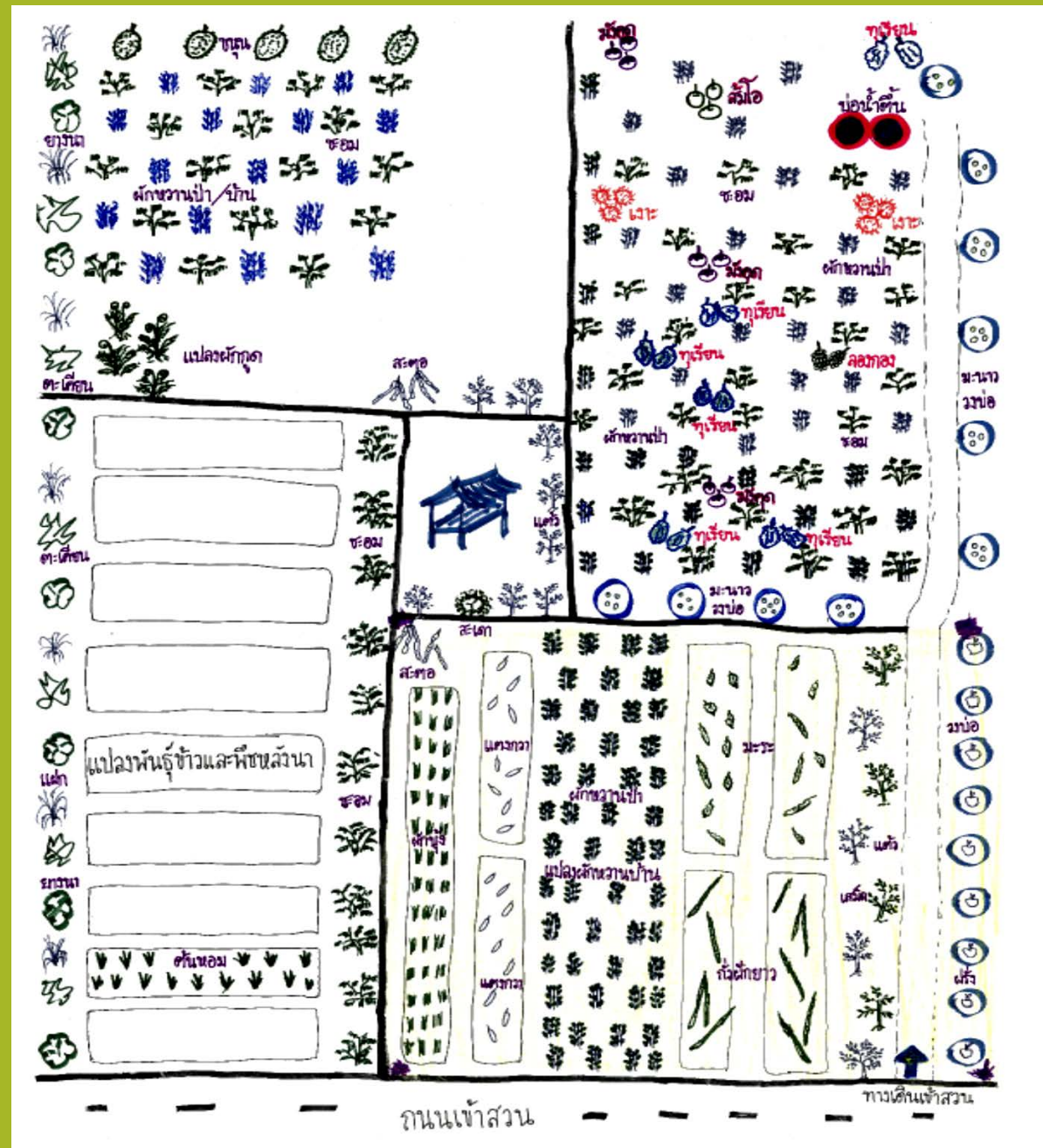
ภาพตัดขวางแปลงสวนรอบบ้าน ของคุณยุพิน คະเสนา





ภาพร่างแปลงระบบไม้ยืนต้นผสมพืชผัก ของคุณสมปอง คณากุล บ้านอ่างทอง

ภาพจาก: งานวิจัย "บทเรียนการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต ปฏิบัติการเพื่อไปสู่การรับมือกับสภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง" ร่วมกับ :มูลนิธิการพัฒนาที่ยั่งยืน



ภาพร่าง
แปลงระบบไม้ยืนต้นผสมพืช
ของคุณคำพันธ์ สุพรม
บ้านห้วยน้ำใส

ภาพจาก: งานวิจัย "บทเรียนการดำเนินงานของกลุ่มเกษตรกรอินทรีย์สนามชัยเขต ปฏิบัติการเพื่อไปสู่การรับมือกับสภาวะภูมิอากาศเปลี่ยนแปลง" ร่วมกับ :มูลนิธิการพัฒนาที่ยั่งยืน



เกษตรอินทรีย์ กินได้ สร้างรายได้ สร้างความมั่นคงทางอาหาร

